

AN 1978-11583A [06] WPIDS Full-text  
TI Yellow pigment e.g. xanthophyll separation from starch - by  
repeated treatment with alcohol to give white starch.  
DC D17  
PA (OGAW-I) OGAWA Y  
CYC 1  
PI JP 52156941 A 19771227 (197806)\*  
PRAI JP 1976-72995 19760621  
AB JP 52156941 A UPAB: 19930901

Commercial starch, produced by treating the raw material (e.g., corn, sweet potatoe, potatoe, cassava, etc.) to remove protein, fat, fibrous material, gum, etc., contains a yellow pigment ( xanthophyll, prolamin, etc.) and the whiteness is usually in the range 90-94, using magnesium oxide as the standard having the whiteness of 100. By treating the starch with methanol, ethanol or isopropanol, the yellow pigment is removed and whiteness of 98-99 is obtd. If the commercial starch has very low whiteness (e.g., 85), >=2 alcohol washes should be used. The alcohol used may contain <=30 weight% water.

公開特許公報

昭52-156941

Int. Cl.  
C 13 L 1/00

識別記号

日本分類  
32 C 102

庁内整理番号  
6977-49

特許公開 昭和52年(1977)12月27日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 2 頁)

澱粉の白度向上方法

発明者 出村 沈

横浜市保土ヶ谷区新井町350

特 願 昭51-72995

出 願 人 小川好一

出 願 昭51(1976)6月21日

東京都文京区関口2-5-6

発明者 小川好一

代理人 弁理士 賀浦清

東京都文京区関口2-5-6

明 細 書

1. 発明の名称 澱粉の白度向上方法

2. 特許請求の範囲

低級脂肪族アルコール類又は含水低級脂肪族アルコール剤を用い、着色澱粉を処理することを特徴とする澱粉の白度向上方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は澱粉の着色成分を低級アルコール類(メタノール、エタノール、イソプロパノール)を用い除去し、澱粉を白色精製する。澱粉の白度向上方法に関するものである。

澱粉の原料は主として、トウモロコシ、サツマイモ、ジャガイモ、キャッサバ等であるが、一般に従来の澱粉製造法では蛋白、脂肪、繊維、ガム質、油脂等を除去することにより製造されているが、市販の澱粉には黄褐色の澱粉が多い。本発明はこの市販の着色澱粉の白度を向上させることを目的としてなされたもので、一度精製された市販の着色澱粉を例えばエタノールにより着色物であるヤサトフィレン

黄素やプロタミン等を抽出除去し、白色な澱粉に精製することが出来ることを確認し、この知見に基づいて本発明を完成した。

市販の澱粉の白度(酸化マグネシウムを100とした場合の値)は通常90~94程度で、混合によっては85前後のものもみられる。85前後の白度の低い澱粉を処理する場合には本発明による精製処理を2段階ないしそれ以上の多段階処理によって行えば所期の白度の高いもの(98~99)が得られる。

上記の本発明に用いられる低級脂肪族アルコールは単独に用いられる他、混合して用いることも可能であり、又含水率は30%程度まで可能である。

実施例1

市販の黄褐色トウモロコシ澱粉を20倍(重量)のエタノールと20~40℃で2時間攪拌下混和し、脱液し乾燥する。エタノール溶液は濃縮しエタノールを回収し再使用に用いる。

上記実施例に使用した原料澱粉①と、精製後の澱粉②をハンター白色度計により測定すると、酸化マグネシウムを100としたとき、①90、②94の値

を得た。

#### 実施例 2.

市販の茶黄色トウモロコシ澱粉を20倍(重量)のイソプロピルアルコールと20~40℃で3時間撹拌下混和し、脱液し乾燥する。イソプロピルアルコール溶液は濃縮し、イソプロピルアルコールを回収し再使用に用いる。実施例1と同様に白色度を測定し、酸化マグネシウム100、④92、⑤98の値を得た。

#### 実施例 3.

茶黄色ジャガイモ澱粉を実施例1の回収エタノール15倍量とソックスレー抽出器で5時間抽出し、澱粉物を乾燥する。

実施例1と同様に白色度を測定し、酸化マグネシウム100、処理前澱粉92、処理後澱粉99の値を得た。

代理人 矢 野

清